

SYSTEM MONITORING DEVICE

Patent Number: JP8179969
Publication date: 1996-07-12
Inventor(s): OBA KOHEI
Applicant(s):: NEC SOFTWARE LTD
Requested Patent: ☒ JP8179969
Application Number: JP19940324583 19941227
Priority Number(s):
IPC Classification: G06F11/30 ; H04N1/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To improve the operating performance of a system by grasping fault information in job unit.

CONSTITUTION: A monitoring job/FAX destination registration means 8 registers a job name desired to set as a monitoring object, a notice condition, notice information and an informing destination on a job monitoring managing table 9 in advance. When a job is completed, a monitoring job control means 5 further inspects a completion state when a completed job is the monitoring object which judges whether or not the completed job is the monitoring object, and judges whether or not the completion state matches the notice condition. When it is judged that it matches the notice condition, a notice information edit means 6 generates and edits a notice content by the notice information registered in advance, and transmits edited information to a registered FAX number.

Data supplied from the esp@cenet database - 12

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-179969

(43) 公開日 平成8年(1996)7月12日

(51) Int.Cl.⁹

G 0 6 F 11/30

H 0 4 N 1/00

識別記号

J

1 0 7 A

庁内整理番号

7313-5B

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平6-324583

(22) 出願日

平成6年(1994)12月27日

(71) 出願人 000232092

日本電気ソフトウェア株式会社

東京都江東区新木場一丁目18番6号

(72) 発明者 大場 浩平

東京都江東区新木場一丁目18番6号 日本

電気ソフトウェア株式会社内

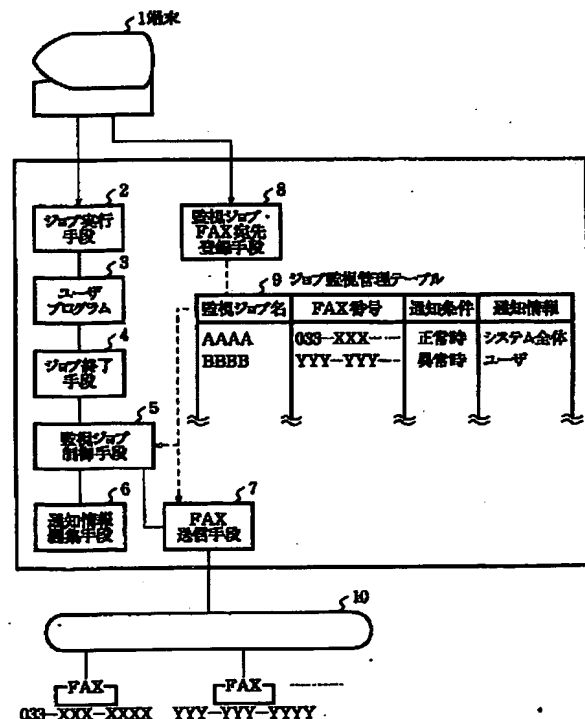
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 システム監視装置

(57) 【要約】

【目的】 ジョブ単位で障害情報を把握し、システムの運用性を向上させる。

【構成】 監視ジョブ・FAX宛先登録手段8は、監視対象としたいジョブのジョブ名、通知条件、通知情報および通知先を予めジョブ監視管理テーブル9に登録する。ジョブが終了すると監視ジョブ制御手段5は、終了ジョブが監視対象が否かを判断する監視対象であった場合には、さらに終了状態を検査し通知条件と一致するかを判断する。通知条件と一致すると判断した場合には、通知情報編集手段6は、予め登録されている通知情報によって通知内容を生成編集し、編集された情報を登録されているFAX番号へ送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 F A X 装置への出力機能を有するコンピュータシステムにおいて、監視対象としたいジョブのジョブ名、通知条件、通知情報及び通知先をジョブ監視管理テーブルに予め登録する監視ジョブ／F A X 宛先登録手段と、

ジョブ終了時に終了ジョブが前記監視対象か否かを判断すると共に前記終了したジョブが監視対象であった場合、終了状態を検査し前記通知条件と一致するかを判断する監視ジョブ制御手段と、

前記監視ジョブ制御手段が通知条件と一致すると判断した場合、前記通知情報によって通知内容を生成編集する通知情報編集手段と、

編集された情報を前記通知先へ送信する F A X 送信手段を有することを特徴とするシステム監視装置。

【請求項 2】 前記登録は、前記ジョブ名と通知条件をキーとしたソートの上、行なうことを特徴とする請求項 1 記載のシステム監視装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、F A X 装置などを用いて、システム異常発生時の障害を自動通知するシステム監視装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のこの種のシステム監視装置の一例は、特開平 3-165166 号公報に記載されているように、中央処理装置の障害を検知し F A X 装置や音声合成により電話にて通知する。本装置は、中央処理装置の障害を検知し障害連絡情報を出力する診断制御部と、障害発生時の連絡先、連絡方法を予め格納するマスタファイルと、送信制御部および送信部で構成されている。

【0003】 診断制御部は、中央処理装置の状態を常に監視し、中央処理装置の障害を検知した場合、送信制御部によって連絡先および連絡方法をマスタファイルを参照し、送信部により障害情報の自動通知を行う。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来のシステム監視装置では、システムで動作するジョブ（業務）単位での障害や状態検知については考慮されておらず、中央処理装置の障害検知しか行えないため、特定の業務部門に対して無関係の業務部門の障害情報が通知されることがある。また、通知情報は一意に決まっておき変更手段がないため、障害内容による通知先を障害内容によって変更できないという問題がある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上述した問題点を解決するため、本発明のシステム監視装置は、F A X 装置への出力機能を有するコンピュータシステムにおいて、監視対象としたいジョブのジョブ名、通知条件、通知情報及び通知先をジョブ監視管理テーブルに予め登録する監視

ジョブ／F A X 宛先登録手段と、ジョブ終了時に終了ジョブが前記監視対象か否かを判断すると共に前記終了したジョブが監視対象であった場合、終了状態を検査し前記通知条件と一致するかを判断する監視ジョブ制御手段と、前記監視ジョブ制御手段が通知条件と一致すると判断した場合、前記通知情報によって通知内容を生成編集する通知情報編集手段と、編集された情報を前記通知先へ送信する F A X 送信手段を有することを特徴とするシステム監視装置。特徴とする。

10 【0006】

【実施例】 本発明の一実施例を示す図 1 を参照すると、本実施例は、システムへジョブ等を投入する端末 1 と、端末 1 からの指示によりジョブの実行を行うジョブ実行手段 2 と、ジョブ実行手段 2 からの指示により実行されるユーザプログラム 3 と、監視対象としたい重要度の高いジョブのジョブ名、通知条件、通知情報および通知先としての F A X 番号などを設定する監視ジョブ・F A X 宛先登録手段 8 と、登録された情報を記憶するジョブ監視管理テーブル 9 と、ジョブの終了を検知・終了処理を行うジョブ終了手段 4 と、ジョブ終了手段 4 より呼び出され終了ジョブが監視ジョブか否かを判断すると共に終了したジョブが監視対象であった場合、終了状態を検査し通知条件と一致するかを判断する監視ジョブ制御手段 5 と、監視ジョブ制御手段 5 によって、通知条件と一致すると判断した場合、ジョブ監視管理テーブル 9 に登録されている通知情報によって通知内容を生成編集する通知情報編集手段 6 と、編集された情報をジョブ監視管理テーブルに登録されている F A X 番号へ送信する F A X 送信手段 7 と、情報を出力する F A X 装置 10 から構成される。

20

【0007】 図 2 は、ジョブ監視管理テーブル 9 の詳細図であり、各エントリは、監視ジョブ名エリア 21 と、通知先の F A X 番号エリア 22 と、通知条件エリア 23 と、通知情報エリア 24 とから構成される。

【0008】 次に、本実施例の動作について図面を参照して説明する。

【0009】 まず、端末 1 により予め監視対象としたいジョブに関して、監視ジョブ名、通知先の F A X 番号、通知条件、通知情報を入力する。入力されたこれらの情報は、監視ジョブ・F A X 宛先登録情報手段 8 によって、ジョブ監視管理テーブル 9 の監視ジョブ名エリア 21、F A X 番号エリア 22、通知条件エリア 23 および通知情報エリア 24 にそれぞれ登録される。通知条件エリアには、条件項目として、

- ・正常／異常の終了状態

- ・ファイル I/O エラー、ファイルオーバーフロー等のエラー I D

- ・対象ファイル名、対象補助記憶装置名

- ・通知対象時間帯

50 等を A N D 条件／O R 条件で連結し設定できる。また通

知情報エリア24には、情報項目として、

- ・ユーザ実行履歴レポート
- ・システム実行履歴全体レポート
- ・補助記憶装置情報、ファイルダンプなどの情報を採取するためのジョブストリーム名

が複数設定出来る。

【0010】端末1よりジョブの投入が行われると、ジョブ実行手段2によってジョブの起動処理が行われ、ユーザプログラム3が動作する。そして、ユーザプログラム3の終了がジョブ終了手段4によって検知され、終了処理が行われる。この終了処理の1処理としてジョブ終了手段4は、監視ジョブ制御手段5を呼び出す。

【0011】監視ジョブ制御手段5は、終了したジョブが監視対象であるか否かをジョブ監視管理テーブル9内の監視ジョブ名エリア21を検索し、監視対象ジョブであるか否かを判断する。検索の結果、監視対象ジョブでなかった場合は、ジョブ終了手段4へ制御を戻し、ジョブは終了する。

【0012】一方、終了ジョブが監視ジョブ名エリア21内に存在した場合は、さらに、ジョブの状態がジョブ監視管理テーブル9内の通知条件エリア23の条件と一致するかを判断する。条件が不一致の場合は、ジョブ終了手段4へ制御を戻し、ジョブは終了するが条件が一致した場合、監視ジョブ制御手段5は、通知情報編集手段6を呼び出す。

【0013】呼び出された通知情報編集手段6は、ジョブ監視管理テーブル9内の通知情報エリア24を参照し、通知情報を生成編集する。この際、設定項目によっては情報採取のためのジョブを起動し情報を生成編集する。通知情報編集手段6が終了すると、ジョブ制御手段5は、FAX送信手段7を呼び出す。

【0014】呼び出されたFAX送信手段7は、ジョブ監視管理テーブル9内のFAX番号エリア22を参照し、該当のFAX装置10へ送信する。送信完了後、監視ジョブ制御手段5は、条件の一致するレコードが無くなるまで上述の処理を繰り返す。

【0015】尚、ジョブ監視管理テーブル9への監視ジョブ名、FAX番号、通知条件および通知情報の登録は、監視ジョブ名と通知条件とをキーとしたソートの上、行なうようにしておけば、上述の該当レコードの検索を短時間でこなせる。

【0016】次に、具体例を用いて、さらに詳細に説明する。

【0017】いま、A社での週時処理で、あるマスタファイルをセーブする業務を夜間実行するとする。このジョブの実行において、マスタファイルでI/Oエラーなどの障害が発生した場合、休日の間にマスタ復旧する必要があるため監視する必要があるとする。

【0018】監視の条件と通知情報は下記とする。

【0019】(1) 夜間実行するジョブ名は、SYU0

1とし日次業務が終了する22:00に自動起動される。

【0020】(2) 夜間処理が開始する時刻である22:00以降は管理者が不在であり、管理者の自宅のFAX装置へ通知する。

【0021】(3) 正常終了時は、ユーザ実行履歴を通知

(4) 異常終了時は、システム全体の実行履歴を通知

(5) 異常終了且つマスタファイルでI/Oエラーが発生した場合、マスタファイルのダンプとマスタファイルの存在する補助記憶装置のHWログ情報を通知
このような条件下、上記(5)の条件に該当する障害が発生したとする。

【0022】まず、通知条件を設定するため、端末1より通知条件を監視ジョブ・FAX宛先登録手段8によって、ジョブ監視管理テーブル9へ予め登録しておく。尚、この通知条件は、登録後に別内容を登録することによって変更することも可能である。また、端末1よりジョブ名として、「SYU01」、マスタファイルセーブジョブを22:00に起動するように登録を行うが、本登録処理自体は、本発明に直接関与しないためその詳細な説明は省略する。

【0023】22:00の時点で、起動されたジョブSYU01は、ジョブ実行手段1によって起動処理が行われ、ユーザプログラム3として、マスタファイルセーブ処理が動作する。ここで、マスタファイルセーブ処理がマスタファイルのI/Oエラーで異常終了した場合、ジョブ終了手段4が、それを検知し、終了処理が行われる。

【0024】終了処理の1処理としてジョブ終了手段4は、監視ジョブ制御手段5を呼び出す。監視ジョブ制御手段5は、終了したジョブSYU01が監視対象であるか否かをジョブ監視管理テーブル9内のエリア21を検索し、監視対象ジョブであるか否かを判断する。

【0025】検索処理においては、まず監視ジョブ名エリア21の第2レコードでSYU01を認識する。続いて、終了ジョブの状態がジョブ監視管理テーブル9内の通知条件エリア23の条件と一致するかを判断する。第2レコードの通知条件エリア23は「正常」であるため、条件不一致となり、次レコードの第3レコードをチェックする。第3レコードの監視ジョブ名エリア21は、条件を満たすため再び第3レコードの通知条件エリア23の条件と一致するかを判断する。通知条件エリアは「異常」で且つ「22:00以降」であり、条件一致と判断する。一致した場合、監視ジョブ制御手段5は通知情報編集手段6を呼び出す。

【0026】呼び出された通知情報編集手段6は、ジョブ監視管理テーブル9内の第3レコードの通知情報エリア24を参照し、通知情報として「システム実行履歴全体レポート」を生成編集する。通知情報編集手段6が終

10

20

30

40

50

了すると、監視ジョブ制御手段5は、FAX送信手段7を呼び出す。

【0027】呼び出されたFAX送信手段7は、前記監視管理テーブル9内の第3レコードのFAX番号エリア22を参照し、該当のFAX装置10へ送信する。

【0028】送信完了後、監視ジョブ制御手段5は、条件の一致するレコードがないかを再度第4レコードから開始する。第4レコードは、監視ジョブ名、通知条件共に一致するため、再び監視ジョブ制御手段5は、通知情報編集手段6を呼び出す。呼び出された通知情報編集手段6は、ジョブ監視管理テーブル9内の第4レコードの通知情報エリア24を参照し、通知情報として「マスタファイルのダンプとマスタファイルの存在する補助記憶装置のHWログ情報」を採取するジョブを起動し情報を生成編集する。尚、起動し情報を採取するジョブ自体は本発明に直接関与しないため、その詳細な説明は省略する。

【0029】通知情報編集手段6が終了すると、再びFAX送信手段7によって当該FAX装置10へ送信する。送信完了後、監視ジョブ制御手段5は、条件の一致するレコードがないかの検索を再度第5レコードから開始する。条件一致するレコードが存在しないため、監視ジョブ制御手段5はジョブ終了手段4へ制御を戻し、ジョブは終了する。

【0030】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によるシス

テム監視装置は、ジョブ単位でFAX装置への状態通知が行えるよう、ジョブ単位に、通知条件、通知情報、通知先を設定出来るようにしたため、特定業務部門では、必要な障害情報のみを得ることができ、また、通知情報の変更が容易に行なえるので、柔軟なシステム運用が可能となる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すブロック図である。

【図2】図1におけるジョブ監視管理テーブル9の詳細図である。

【符号の説明】

- 1 端末
- 2 ジョブ実行手段
- 3 ユーザプログラム
- 4 ジョブ終了手段
- 5 監視ジョブ制御手段
- 6 通知情報編集手段
- 7 FAX送信手段
- 8 監視ジョブ・FAX宛先登録手段
- 9 ジョブ監視管理テーブル
- 10 FAX装置
- 21 監視ジョブ名エリア
- 22 FAX番号エリア
- 23 通知条件エリア
- 24 通知情報エリア

【図2】

ジョブ監視管理テーブル

	21	22	23	24
	監視ジョブ名 エリア	FAX番号 エリア	通知条件 エリア	通知情報 エリア
第1レコード	XXXX	03-XXXX-XXXX	正常	ユーザ実行履歴レポート
第2レコード	SYU01	03-3yyy-YYYY	正常	ユーザ実行履歴レポート
第3レコード	SYU01	03-3yyy-YYYY	(異常) AND (2200以降通知)	システム実行履歴全体レポート
第4レコード	SYU01	03-3yyy-YYYY	(異常) AND (ファイル/エラー) AND (FILE-マスタファイル) AND (2200以降通知)	HWログおよびファイルダンプを 採取するためのジョブストリーム
第5レコード	YYYYY	0423-xx-xxxx	(異常) AND ((ファイル/エラー) OR (ファイルオーバーフロー))	(ユーザ実行履歴レポート) OR (ファイルダンプジョブストリーム)
第6レコード	ZZZZ	022-WWW-XXXX	異常	ユーザ実行履歴レポート

【図1】

